

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini dilakukan di Provinsi Kalimantan Timur yang terdiri dari 6 Kabupaten dan 3 Kota, antara lain: Kabupaten Paser, Kabupaten Kutai Barat, Kabupaten Kutai Kertanegara, Kabupaten Kutai Timur, Kabupaten Berau, Kabupaten Penajam Panser Utara , Kota Balikpapan, Kota Samarinda, dan Kota Bontang.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, dimana penelitian ini data yang diperoleh dalam bentuk angka dan dianalisis kemudian di paparkan, digambarkan yang disesuaikan dengan kenyataan dilapangan, untuk selanjutnya dapat dijadikan dasar dalam menarik kesimpulan (Sugiyono, 2012).

C. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan adalah seluruh Kab/Kota di Provinsi Kalimantan Timur. Dengan jumlah 7 Kabupaten dan 3 Kota di Provinsi Kalimantan Timur.

Penelitian ini menggunakan metode sensus dan data diperoleh dari BPS Kalimantan Timur dan sampel yang digunakan adalah 9 Kab/Kota di Provinsi Kalimantan Timur, karena pada tahun 2011 terdapat 1 kabupaten baru Mahakam Hulu.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Agar terhindar dari penafsiran yang berbeda, maka diperlukan adanya batasan variabel yang diteliti. Di penelitian ini variabel yang ditentukan yaitu sebagai berikut :

1. Indeks Pembangunan Manusia (Y)

Indeks Pembangunan Manusia merupakan indikator komposit tunggal yang digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian pembangunan manusia yang sudah dilakukan di suatu negara (wilayah). Data IPM yang digunakan dalam penelitian ini adalah data IPM Provinsi Kalimantan Timur tahun 2010 – 2016. Data IPM yang digunakan diperoleh dari BPS Provinsi Kalimantan Timur. Satuan pengukuran data IPM yang digunakan adalah indeks (persentase).

2. Pengeluaran Pemerintah Daerah (X1)

Pengeluaran pemerintah Daerah ialah pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah Provinsi Kalimantan Timur yang merupakan realisasi dari belanja APBD setiap tahunnya. Data pengeluaran pemerintah yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pengeluaran pemerintah daerah di kab/kota Provinsi Kalimantan timur tahun 2010 – 2016 dengan satuan yang digunakan adalah rupiah.

3. Jumlah Penduduk (X2)

Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah teritorial Kaltim selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan menetap. Data yang digunakan untuk jumlah penduduk dalam penelitian ini adalah jumlah penduduk kab/kota di Kalimantan Timur tahun 2010 – 2016 dengan satuan yang digunakan adalah manusia.

E. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang bertujuan untuk mengembangkan dan menggunakan model-model matematis (analisis), teori-teori dan hipotesis yang kemudian diolah atau dianalisis. Penelitian ini menggunakan data sekunder tahun 2010 - 2016. Data sekunder tersebut bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS)

Provinsi Kalimantan Timur, serta dengan mempelajari dan memahami berbagai sumber melalui buku-buku, jurnal penelitian, literatur, dan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

F. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan melakukan dokumentasi yaitu pengumpulan data sekunder dari berbagai sumber antara lain pengumpulan data-data sekunder dari berbagai literatur seperti majalah, jurnal dan lembaga lainnya seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Timur, Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Provinsi Kalimantan Timur.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Panel

Data panel merupakan data yang mempunyai dua dimensi yaitu gabungan antara data cross-section dan data time series. Yang dimana data cross-section merupakan data yang dilihat dari objek ataupun individunya. Sedangkan data time series merupakan data yang dilihat berdasarkan kurun waktu. Kelebihan pada data panel adalah dapat mengakomodasikan keheterogenan antar objek secara eksplisit. Namun daripada itu, gabungan antara cross-section dengan time series menjadikan data panel lebih informatif, edukatif, lebih efisien, lebih bervariasi, mengurangi kolinieritas, memperbanyak derajat bebas. Model dari data panel adalah sebagai berikut:

$$IPM_{it} = a + b_1 G_{it} + b_2 P_{it} + e_{it}$$

Dimana:

IPM_{it} = Jumlah Indeks Pembangunan Manusia (BDt)

a = Konstanta

b_1, b_2	= Koefisien Regresi
G_{it}	= Jumlah Pengeluaran Pemerintah Daerah kab/kota I pada tahun t
P_{it}	= Jumlah Penduduk kab/kota I pada tahun t
e_{it}	= Error Term

1. Pemilihan Model estimasi dalam Data Panel

Pemilihan model estimasi data panel dalam penelitian ini dapat dilakukan menggunakan metode common effect, fixed effect, random effect. Sedangkan dalam penentuan metode mana yang lebih cocok dalam penelitian ini, maka akan dilakukan uji dengan menggunakan uji chow dan uji hausman.

a. Model Pooled (common effect)

Model pooled atau common effect adalah model paling sederhana karena hanya menggabungkan data cross section dan time series. Dalam model ini, tidak perlu memperhatikan waktu dan objek. Sehingga dapat diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dengan berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi data model panel.

b. Model Efek Tetap (fixed effect)

Model ini digunakan untuk mengatasi kelemahan dari analisis data panel dengan menggunakan metode common effect. Penggunaan metode common effect tidak realistis karena akan menghasilkan intercept ataupun slope pada data panel yang tidak berubah baik antara objek (cross section) maupun antar waktu (times series).

c. Model Efek Acak (Random Effect)

Dalam metode ini perbedaan karakteristik antara objek dan waktu dapat disesuaikan dengan error dari model. Adanya dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan error (yaitu objek dan waktu), maka pada metode ini perlu diuraikan menjadi error untuk komponen individu, error untuk komponen waktu dan error gabungan.

2. Uji Kesesuaian Model

Untuk menguji kesesuaian model dari tiga metode yang ada pada teknik estimasi dengan model data panel maka digunakan uji chow dan uji hausman sebagai berikut:

a. Uji chow

Uji chow dilakukan untuk menentukan uji mana diantara metode yakni metode random effect dan metode common effect yang sebaiknya digunakan dalam permodelan data panel. Hipotesis dalam uji chow sebagai berikut:

H0 : Model Common Effect lebih sesuai (CEM)

H1 : Model Fixed Effect lebih sesuai (FEM)

b. Uji LM Breusch – Pagan

Untuk menentukan model yang lebih sesuai antara model CE dan RE dengan melihat nilai cross selection Breusch – Pagan. Jika nilai Breusch – Pagan $< 0,05$ maka model RE yang sesuai, sedangkan jika nilai Breusch – Pagan $> 0,05$ maka model CE yang sesuai.

H0 : Model Common Effect lebih sesuai (CEM)

H1 : Model Random Effect lebih sesuai (REM)

c. Uji Hausman

Berdasarkan dua uji diatas, diperoleh hasil yang paling sesuai adalah Fixed Effect dan Random Effect, maka yang selanjutnya akan dilakukan pengujian model

mana yang paling sesuai antara model Fixed Effect atau Random Effect, yang dimana uji yang dilakukan adalah uji Hausman. Menurut Gujarati (2013) Uji Hausman dapat diartikan sebagai pengujian statistic untuk memilih model antara model Fixed Effect atau model Random Effect yang paling sesuai untuk digunakan. Berikut adalah Hipotesis dari Uji Hausman:

H0 : Model Random Effect lebih sesuai (REM)

H1 : Model Fixed Effect lebih sesuai (FEM)

3. Pengujian Dengan Uji Statistik

a. Uji t (Parsial)

Menurut Ghozali, Imam (2005) pengujian hipotesis menggunakan Uji t digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara variabel dependen (bebas) dengan variabel independen (terikat) secara parsial atau sendiri-sendiri pada masing-masing variabel, dapat dihitung dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{b}{sb}$$

Dimana:

t_{hitung} : nilai t hitung
 b : Koefisien Regresi
 Sb : standar deviasi dari variabel bebas

Sedangkan kriteria pada uji t sebagai berikut :

1. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H0 diterima dan H1 ditolak, berarti ada pengaruh yang signifikan antara variabel dependen (bebas) dengan variabel independen (terikat).
2. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H0 diterima dan H1 ditolak, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

b. Uji F

Uji hipotesis dengan Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh secara simultan (serentak) atau secara bersama-sama antara variabel dependen (bebas) dengan variabel independen (terikat) yaitu antara Pendapatan Asli Daerah dan Dana Alokasi Umum terhadap Belanja Pemerintah Daerah. Dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Dimana:

- F : Uji pengaruh secara simultan atau bersama-sama
 R^2 : Koefisien Determinasi
 k : jumlah variabel bebas
 n : Jumlah Sampel

Hipotesis yang diuji:

- H0 : Variabel dependen berpengaruh secara simultan terhadap variabel independen
 H1 : Variabel dependen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel Independen

Pengambilan keputusan hipotesis berdasarkan signifikansi pada taraf nyata 5% dengan kriteria:

1. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya ada pengaruh secara simultan antara variabel dependen terhadap variabel independen.
2. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H0 diterima dan H1 ditolak, berarti tidak ada pengaruh secara simultan antara variabel dependen terhadap variabel independen.

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen yang digunakan. Nilai R^2 terletak

antara 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Menurut Kuncoro (2003), tujuan menghitung nilai koefisien determinasi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen apakah bisa menjelaskan kontribusi antar variabel. Jika nilai R^2 mendekati 1, maka hasil perhitungan menunjukkan bahwa semakin baik atau semakin tepat garis regresi yang diperoleh. Namun apabila jika nilai R^2 mendekati 0 menunjukkan semakin tidak tepatnya garis regresi untuk mengukur data observasi. Koefisien determinasi mempunyai sifat yaitu:

1. Besarnya tidak pernah negative
2. Batasannya adalah $0 \leq R^2 \leq 1$

